

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВЫХ  
ДОБАВОК НА ОСНОВЕ ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ  
КИСЛОТ В РАЦИОНАХ СВИНЕЙ ПРИ ИХ ВЫРАЩИВАНИИ  
И ОТКОРМЕ**

**Семёнова Ю.В., кандидат сельскохозяйственных наук,  
доцент**

**тел. 8(8422)443058, jvsem@mail.ru**

**Десятов О.А., кандидат сельскохозяйственных наук,  
доцент**

**тел. 8(8422)443058, korgmlen@yandex.ru**

**Пыхтина Л.А., доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор**

**тел. 8(8422)443058, korgmlen@yandex.ru**

**Назаров К.С., магистрант**

**тел. 8(8422)443058, nazarov\_k\_s@mail.ru**

**ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** кормовые добавки, полиненасыщенные жирные кислоты, свиньи, откорм, динамика живой массы, скороспелость.*

*Использование в рационах свиней, при их выращивании и откорме кормовых добавок на основе полиненасыщенных жирных кислот интенсифицирует ассимиляционные процессы в организме, что положительно сказывается на их росте, развитии, скороспелости (сокращает срок достижения живой массы 100 кг на 9..23 суток), улучшении количественных и качественных показателей мясной продуктивности свиней.*

**Введение.** Обеспечение рационов свиней всеми необходимыми питательными веществами, в том числе, незаменимыми аминокислотами и минеральными

веществами, а также повышение продуктивного действия кормов, предполагает широкое использование кормовых добавок [1,2,3]. Использование в их рационах кормовых добавок на основе полиненасыщенных жирных кислот необходимо для извлечения энергии из корма и энергетического снабжения всех систем организма. Данные кислоты регулируют транспорт кислорода, решают проблемы целостности и функционирования клеточных оболочек и являются исходным материалом для синтеза простагландинов – гормонов, управляющих базовыми жизненными процессами, включая реакцию регенерации [4,5].

Кормовая добавка «Омега-3 Актив» изготавливается из льняного масла и содержит  $\alpha$ -линоленовую, олеиновую и линолевую кислоты, около 40-50 мг% токоферолов, обладающих гепатопротекторным, антиоксическим, антиоксидантным, противоопухолевым действием.

«Полисол Омега-3» состоит из комплекса дефицитных непредельных жирных кислот, с преобладающим составом омега-3 жирной кислоты, концентрированного и сбалансированного набора растительных полисахаридов и натуральных олигосахаров, липосомального  $\beta$ -каротина, гепатопротектора, комплекса спор бифидо- и молочнокислых бактерий [6].

Цель исследований - определить эффективность использования кормовых добавок на основе полиненасыщенных жирных кислот в рационах свиней при их выращивании и откорме на динамику живой массы, скороспелость и мясную продуктивность.

**Материалы и методы исследований.** Научно-хозяйственный опыт проводился в условиях свинокомплекса СПК им. Н.К. Крупской Мелекесского района на трёх группах поросят-аналогов (по 25 голов в каждой), сформированных после их отъёма от свиноматок. Кормление животных

осуществлялось хозяйственными рационами, сбалансированными по содержанию питательных веществ в соответствии с детализированными нормами кормления. Различие в кормлении свиней опытных групп заключалось в уровне вводимых в рацион кормовых добавок «Омега-3 Актив» и «Полисол Омега-3» и представлено в схеме опыта приведенной в таблице 1.

Животные контрольной группы (I) получали корм без введения кормовых добавок. Исследования продолжались до достижения свиньями живой массы 100 кг.

**Таблица 1 - Схема опыта**

| Группа | Условия кормления                |                                  |
|--------|----------------------------------|----------------------------------|
|        | до 50 кг                         | от 50 до 100 кг                  |
| I-К    | ОР (основной рацион)             | ОР (основной рацион)             |
| II-О   | ОР+1 г/гол/сут «Омега-Актив»     | ОР+3 г/гол/сут «Омега-3 Актив»   |
| III-О  | ОР+3 г/гол/сут «Полисол Омега-3» | ОР+5 г/гол/сут «Полисол Омега-3» |

Изученные в ходе научно-хозяйственного опыта показатели определяли по общепринятым в зоотехнии методикам.

Цифровой материал исследований обработан статистически по методикам, изложенным Н.А. Плохинским и с помощью пакета программ MicrosoftExcel 2003.

**Результаты исследований и их обсуждение.**

Динамика изменения живой массы, является общепризнанным комплексным показателем, характеризующим степень развития организма животных в период онтогенеза. С целью установления влияния кормовых добавок на основе полиненасыщенных жирных кислот «Омега-3 Актив» и «Полисол Омега-3» на изменения живой массы свиней в период их выращивания и откорма проводилось ежемесячное индивидуальное взвешивание

животных утром до кормления. При одинаковой постановочной средней живой массе поросят сравниваемых групп (13,60-13,61 кг) интенсивность их роста была неоднозначной.

Так, уже в период выращивания у поросят II опытной группы, в рацион которых включали кормовую добавку «Омега-3 Актив» среднесуточные приросты были на 10,95 %, а в III опытной группе, где использовали «Полисол Омега-3» на 19,53 % больше, чем у поросят контрольной группы.

В дальнейшем в период откорма наблюдается аналогичная картина, свиньи II и III опытных групп по среднесуточным приростам превосходили контрольных животных (I группа) на 8,04... 20,47 % соответственно.

Следует также отметить, что включение в рационы свиней «Омега-3 Актив» позволило увеличить их скороспелость (возраст достижения живой массы 100 кг) на 9 суток, а «Полисол Омега-3» на 23 суток по сравнению с контрольными животными.

По достижении свиньями живой массы 100 кг был проведен контрольный убой 4-х голов из каждой группы с последующей обвалкой и анализом морфологического состава туш. Для комплексной характеристики мясной продуктивности и качества туш свиней определяли предубойную живую массу, убойную массу, убойный выход, длину туши, толщину шпика.

Результаты контрольного убоя свидетельствуют о положительном влиянии включения в рационы животных кормовых добавок на откормочные и мясные качества, что в значительной степени обусловлено интенсивностью их роста. В группах свиней, в рационы которых вводились кормовые добавки, отмечалась более высокая энергия роста во время откорма установлены и лучшие показатели убоя. При одинаковой предубойной живой массе убойный выход у свиней опытных групп на 1,77...2,4 9% ( $P < 0,001$ ) больше, чем

у животных контрольной группы. У подопытных животных увеличались: масса внутреннего жира на 4,2...6,1 %; толщина шпика на уровне 6-7 грудного позвонков на 0,75...3,75 мм; толщина шпика на уровне последнего ребра на 0,75...1,0 мм.

Результаты морфологического состава туш показывают, что наибольший выход мышечной ткани получен от молодняка свиней III опытной группы, который был на 2,15 кг или 6,00 % больше по сравнению с контрольной группой, при этом масса сала была меньше на 12,20 % ( $P < 0,01$ ), а костей и сухожилий на 3,55 %, чем в тушах свиней контрольной группы.

В тушах свиней II группы содержание мяса было больше на 6,0 % ( $P < 0,01$ ), а сала и костей меньше на 14,7 % ( $P < 0,01$ ) и 1,42 %, относительно контроля.

В процентном соотношении количество мяса и шпика в тушах составило: в I-контрольной группе 46,23 кг или 84,55 %, во II-опытной 46,85 кг или 84,90 %, в III-опытной 47,81 кг или 85,53 %.

Результаты исследований показывают, что лучшим убойными показателями и морфологическим составом характеризовались туши от молодняка свиней, в рационе которых использовались кормовые добавки «Омега-3 Актив» и «Полисол Омега-3».

**Закключение.** Использование в рационах свиней при их выращивании и откорме кормовых добавок на основе полиненасыщенных жирных кислот «Омега-3 Актив» и «Полисол Омега-3» способствует интенсификации ассимиляционных процессов в их организме, что позволяет более полно реализовать их биологические ресурсы, существенно улучшить количественные и качественные показатели мясной продуктивности.

### **Библиографический список:**

1. Савина, Е.В. Использование "Биокоретрон-Форте" в рационах свиноматок и его влияние на изменение живой массы в супоросный и подсосный периоды / Е.В. Савина, А.В. Корниенко, В.Е. Улитко // Фундаментальные и прикладные проблемы повышения продуктивности животных и конкурентоспособности продукции животноводства в современных экономических условиях АПК РФ: материалы Международной научно-практической конференции. – Ульяновск, 2015. - С. 56-59.

2. Бушов, А.В. Хелаткомплексные соединения для профилактики и лечения анемии свиней / А.В. Бушов, Э.В. Тен // Современные проблемы интенсификации производства свинины. – Ульяновск, 2007. С. 35-43.

3. Бушов, А.В. Используем хелаткомплексные препараты / А.В. Бушов, А.С. Сергатенко, Е.В. Савина // Животноводство России. - 2020. - №3. - С. 19-23.

4. Околелова, Т. Новый источник омега-3 жирных кислот в кормлении птицы / Т. Околелова, Р. Мансуров, В. Новиков // Птицеводство. – 2012. - №4. – С.17-18.

5. Агафонова, С.В. Источники незаменимых полиненасыщенных жирных кислот ряда омега-3 в технологи БАД и функциональных продуктов / С.В. Агафонова, Л.С. Байдалинова // Рыбное хозяйство. – 2019. - №4. – С.116-119.

6. Семёнова, Ю.В. Оптимизация липидного обмена свиней посредством использования в их рационах кормовых добавок / Ю.В. Семёнова, В.Е. Улитко, Т.А. Маслова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2016. -№1(33). - С. 128-131.